NIWA LEŚNA



№ 3 MARZEC 1931 r. R. II

T R E Ś Ć:

NIWA LEŚNA

BEZPŁATNY DODATEK DO CZASOPISMA ILUSTROWANEGO

ECHA LEŚNE

POD REDAKCJĄ

MARJANA NAGABCZYŃSKIEGO

Rok II Warszawa, marzec 1931 r. Nr. 3

Z WIEDZY LEŚNEJ

O KRYSZTALICY

Rozpanoszyła się mniszka na dobre. Drzewostan za drzewostanem, oddział za oddziałem padał ofiarą jej nienasyconych szczęk, czyniących z pięknych, świerkowych lasów istny cmentarz. Zdawało się, że nie zostanie ani jedna igła, ani jeden listek... Tymczasem... W przeciągu tygodnia mniszki w lesie nie było. Cóż się stało? Leśniczy, w którego leśnictwie mniszka największe poczyniła spustoszenia, pisał o tem tak w swym raporcie: „Mniej więcej w połowie, końcu czerwca nastały bardzo upalne dni. Gąsienice mniszki były w tym czasie prawie zupełnie wyrośnięte. Po kilku takich upalnych dniach zauważyłem, że w drzewostanach silniej objedzonych gąsienice całemi masami wchodziły na szczyty drzew i tam już pozostawały. Coraz częściej dawało się widzieć sztuki martwe, trzymające się gałązki tylko tylnemi nogami i zwisające głową ku dołowi. W całym lesie czuć było wstrętny odór gnijących gąsienic i w przeciągu tygodnia mniszka w lesie wyginęła“.

Leśniczy nie napisał tylko jednej rzeczy: że choroba, która tak nagle wybuchła wśród gąsienic i wytępiła je całkowicie, nazywa się krysztalica; o tej właśnie chorobie, która ocaliła las od zagłady, powiem kilka bliższych szczegółów.

Nazwa choroby „krysztalica“ powstała stąd, że w krwi gąsienic, chorych na nią, znajdowano zawsze bardzo wiele maleńkich kryształów, tak małych, że widzieć je można tylko przez mikroskop. W miarę, jak coraz więcej kryształów pojawia się we krwi gąsienicy, staje się ona słabsza, ciało wiotczeje, poszczególne organy wewnętrzne zmieniają się w burą, wstrętnie cuchnącą ciecz. Gąsienica spada z drzewa lub trzyma się gałązki jedną, dwiema parami nóg, a całe ciało zwisa i płyn wypełnia tę część ciała, która jest zwrócona ku dołowi; w górnej części pozostaje tylko skórka.

Poświęciłem umyślnie więcej miejsca opisowi chorej lub martwej gąsienicy, gdyż wygląd takiej gąsienicy jest bardzo charakterystyczny i, o ile wszystkie wyżej podane objawy wystąpiły, można przypuszczać z dużą dozą prawdopodobieństwa, że istotnie mamy do czynienia z krysztalicą. Pozostaje wtedy tylko dbać o to, aby choroba zarażała coraz to nowe partje gąsienic.

Oglądane pod mikroskopem kryształy mają długość 0,002 — 0,012 mm., największa jednak liczba kryształów mierzy 0,005 — 0,008 mm. Połysk mają tłustawy, dość silny. Dość silnie łamią światło. Najciekawszą rzeczą w ich budowie jest to, że we wnętrzu każdego kryształu znajduje się jedno lub kilka maleńkich jednokomórkowych zwierzątek, które, rozmnażając się, powodują pojawianie się coraz to większej liczby kryształów, wskutek czego ostatecznie gąsienica ginie. Każde takie zwierzątko, po wyjściu z kryształu, zaczyna naokoło siebie wytwarzać nowy kryształ i w ten sposób zwiększa się ich liczba. Bardzo ważną rzeczą jest to, że kryształy takie rozpuszczają się we krwi i w sokach trawiennych przewodu pokarmowego gąsienicy.

W jaki jednak sposób rozprzestrzenia się krysztalica? Jak powiedziałem, jest to choroba zaraźliwa, a zarażenie następuje najłatwiej wtedy, gdy zdrowa gąsienica poźre igliwie, na którem znajdują się kryształy. Te ostatnie mogą się dostać na igły np. z martwych gąsienic, z których wyleje się płyn, z gąsienic żywych lecz już chorych, a więc np. z opadających ekskrementów i t. p.

Co dzieje się z takiemi kryształami, które wraz z igłą poźre gąsienica? Wspomniałem już, że rozpuszczają się one łatwo w przewodzie pokarmowym. W krysztale znajdują się owe maleńkie zwierzątka-pierwotniaki, które właśnie powodują chorobę. Takie oswobodzone z powłoki kryształu pierwotniaki przedostają się do krwi gąsienicy i unoszone są do rozmaitych tkanek, a zwłaszcza do narządów, któremi gąsienica oddycha. Jeden tylko organ nie ulega niszczącemu działaniu pierwotniaków — żołądek. W komórce tkanki pierwotniaki osiedlają się w jądrze, powodując w niem wielkie zmiany. Zatraca ono swój kulisty kształt, pokrywa się jakby zmarszczkami i wyrostkami, przyczem objętość jądra znacznie powiększa się (czasem 2 — 3 razy w stosunku do normalnego), wkońcu pęka ono, a z wnętrza wydostają się znowu kryształy, które ulegają rozpuszczeniu, a oswobodzone pierwotniaki, porażają nowe komórki.

Gdy jądro pęcznieje, zwiększa się — to samo daje się widzieć i w samej komórce: komórka również się zwiększa. Ten wzrost objętości komórek może nam wytłumaczyć jeden z charakterystycznych symptomów choroby — mianowicie, wchodzenie gąsienic na wierzchoł-

ki drzew. Objaw ten jest tak charakterystyczny, że w języku niemieckim kryształica nazywa się „chorobą wierzchołkową“ (Wipfelkrankheit). Objaw ten tłumaczymy w następujący sposób. Ponieważ pod wpływem kryształicy komórki (np. w tchawkach) powiększają wymiary, więc może się zdarzyć, że światło (przekrój) najcieńszych rureczek tchawkowych zostanie zmniejszone lub całkowicie zamknięte, a gąsienica zaczyna odczuwać brak powietrza. Chcąc temu zaradzić, wędruje wyżej, w górne rejony korony drzewa, gdzie powietrza jest więcej. Warto tutaj wspomnieć o tem, że takie wędrówki na wierzchołki drzew dają się zauważyć tylko wśród gąsienic, żerujących na świerku. Na sośnie zjawiska tego nie obserwowano lub tylko w nieznacznym stopniu.

Wiele sporów i dyskusyj wywołała kwestja ewentualnej dziedziczności kryształicy. Jednak niektórzy badacze słusznie zaznaczają, że nie należy temu zagadnieniu przypisywać zbyt wielkiego znaczenia, gdyż większość chorych gąsienic ginie przed przepoczwarzeniem się. Wypadki przepoczwarzania chorych gąsienic, nie mówiąc już o wylocie motyli z chorych poczwarek — należą do rzadkości. Poza tem takie motyle są niezdolne nietylko do składania jaj, ale nawet do kopulacji. Można powiedzieć, że kwestja dziedziczności jeszcze nie jest wyjaśniona, a fakty, dotąd znane w tej sprawie, zdają się przemawiać przeciw dziedziczności choroby.

Wypadki wybuchu kryształicy i w związku z tem całkowitego wyniszczenia stanu mniszki, notowano już niejednokrotnie. Nic więc dziwnego, że od dawien dawna usiłowano, drogą sztucznego zarażania pojedyńczych sztuk, wywoływać epidemje wśród gąsienic. Jak dotąd, proby te nie dały dodatniego wyniku, to znaczy, stwierdziły tylko możliwość sztucznego zarażenia pojedyńczych okazów, nawet całych grup, ale nie tysięcy i miljonów gąsienic, na ogromnych niekiedy, opanowanych przez mniszkę, przestrzeniach leśnych. Próby takie nie udawały się głównie z tego powodu, że, jak stwierdzono, do powstania choroby nie wystarcza, że do wewnątrz gąsienicy przenikną tą czy inną drogą kryształy, lecz, że niezbędnym warunkiem jest również osłabienie gąsienicy. Stwierdzono więc, że jeśli sztucznie zarażoną gąsienicę wystawić na 2 — 3 godziny na działanie słońca — liczba kryształów zwiększa się. Stąd też kryształica wybucha wśród gąsienic zawsze po kilku conajmniej upalnych dniach. Podobnie się dzieje (t. zn. zwiększa się liczba kryształów) po umieszczeniu gąsienicy na lodzie, podobnie wreszcie działa głód... I tu dochodzimy do sedna sprawy. Dlaczego kryształica niszczy mniszkę zazwyczaj dopiero wtedy, gdy las jest objedzony niemal doszczętnie? Zniszczenie mniszki w tym czasie już nie oszczędzi

nam tych strat, których właśnie chcieliśmy uniknąć. Lecz właśnie dopiero wtedy, gdy drzewa stoją nagie, a gąsienice nie mają co jeść — słabną i stają się podatnym materjałem dla infekcji. Oczywiście, że nawet w tym czasie wybuch krysztalicy ma znaczenie gospodarcze, gdyż tak czy owak uwalnia nasz las od inwazji szkodnika, co zawsze jest pożądane.

Usiłowano wywołać epidemję krysztalicy w ten sposób, że na poszczególnych drzewach umieszczano po kilka — kilkadziesiąt sztucznie zarażonych gąsienic. Inny sposób polegał na tem, że chore i martwe gąsienice, umieszczone w koszyczku, wieszano na drzewach w zarażonych drzewostanach. Przypuszczano, że wiatr będzie roznosicielem zarazy. Najłatwiej jest zarazić gąsienicę, podając jej igliwie zroszone płynem z kryształami, gdyż, jak to już wspomniałem, sok żołądkowy gąsienicy o wiele łatwiej rozpuszcza kryształy, niż krew. W tym celu zraszano odpowiednim płynem całe drzewa i grupy drzew, stwarzając w ten sposób przyszłe gniazda epidemji. Jeśli dla zwalczania mniszki zastosowano lepowanie drzew (przeciwko mniszce tego zabiegu nie stosuje się, ale można to zastosować do spowodowania wybuchu krysztalicy wśród gąsienic barczatki), należy zrosić kulturami kryształów również i gąsienice, znajdujące się pod pierścieniem. Najtańszym wreszcie sposobem wywołania epidemji będzie przewiezienie ściółki z drzewostanów, w których gąsienice zniszczone zostały przez krysztalicę do drzewostanów, zagrożonych przez inwazję, lub już opadniętych. Gąsienice, opadając na taką ściółkę z kryształami, zarażają się i po ponownem wejściu na drzewo, roznoszą zarazę wśród zdrowych gąsienic.

Jak już powiedziałem, prawdopodobieństwo wybuchu krysztalicy istnieje tylko wtedy, gdy gąsienice są osłabione. Nie należy jednak przez to rozumieć, że wszystkie zabiegi, mające na celu sztuczne przyśpieszenie wybuchu choroby, są bezcelowe. Zapewne, same te zabiegi nie zniszczą szkodnika, jednak w razie zaistnienia warunków rozprzestrzeniania się choroby (np. upału), mogą przyśpieszyć koniec inwazji o tydzień, dwa, co w zupełności opłaci koszty poniesione na nie. Dlatego też stosowanie ich w możliwie najszerszym zakresie należy gorąco polecić w razie inwazji jakichkolwiek gąsienic.

Juljusz Frydrychewicz

O UPRAWIE W BRÓZDACH

Jednym z najczęstszych sposobów przygotowania gleby pod uprawy, jest wyorywanie brózd pługiem.

Czynność tę uskuteczniamy, bądź za pomocą znanych pługów leś-

nych, bądź bardzo często, w braku pługa leśnego, za pomocą zwykłego pługa, odpowiednio silnej konstrukcji.

Celem tej czynności, jest usunięcie chwastów, któreby powodować mogły zagłuszenie i wyprzenie sadzonek, wyjałowienie i wysuszenie gleby.

Aby móc chwasty te usunąć, musimy pług zapuścić na pewną głębokość, tem większą, im gleba jest silniej zachwaszczona. Głębokość brózd zależna zatem będzie od stopnia zachwaszczenia gleby, szerokości brózdy oraz od systemu samego pługa, jakim pracę tę wykonywujemy.

Zaletą tego sposobu przygotowania gleby, jest jego taniość oraz szybkość wykonania.

Wadą natomiast jest pozbawienie rośliny, wzrastającej w brózdzie, warstwy gleby najrodzajniejszej, najbardziej obfitującej w cząstki organiczne. Są to rzeczy ogólnie znane.

Celem niniejszego artykułu, jest zwrócenie uwagi na jeszcze jedną, częstokroć niedocenianą, a niezmiernie istotną wadę tego systemu upraw.

Otóż, jak wyżej powiedziałem, brózda posiadać musi pewną głębokość. Ziemia z brózdy, wraz z chwastami, zostaje przez odkładnię pługa usunięta na kraj brózdy, powiększając tem samem, niejako jej głębokość. Ta wyrzucona z brózdy ziemia, nawet na glebach bardzo ciężkich, skutkiem ułatwionych działań atmosferycznych, jest w stanie luźnym, i z wielką łatwością zostaje z powrotem nawiana, bądź zmyta przez wodę deszczową, do brózdy, powodując zawianie, bądź zamulenie szyjek korzeniowych, rosnących na jej dnie — roślin, niekiedy nawet wraz z dolną kondygnacją gałązek.

Wszyscy wiemy doskonale, że sasadą sadzenia jest, aby sadzonka nie została zasadzona głębiej, niż rosła przedtem w szkółce, a np. u świerka — nawet płyciej. Wiemy również, jak takie zbyt głębokie sadzenie odbija się ujemnie na wzroście, zdrowiu i wyglądzie sadzonek.

A jednak, na uprawach dokonanych w brózdach, niejednokrotnie możemy z łatwością zaobserwować typowe objawy zbyt głębokiego sadzenia, już w pierwszym roku upraw. Do nich zaliczyłbym skrócenie igieł, blady lub żółtawy ich wygląd, krzaczastość sadzonek i t. p. Bardzo często objawy te zwalamy na karb chwastów, wypalenia i t. d.

Obie te bardzo ważne w skutkach, ujemne strony nie dadzą się porównać z dodatniemi: taniością i szybkością upraw.

Zastanawiając się głębiej nad tą kwestją, musimy dojść do przekonania, że albo istniejące systemy pługów są niedostatecznej dobro-

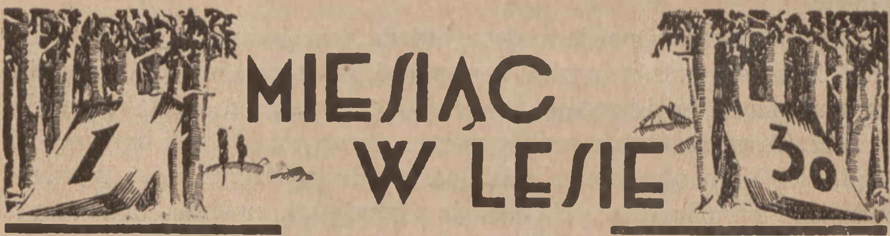
ci, wyorywując brózdy zbyt głębokie, usuwając najrodzajniejszą warstwę gleby, albo też szukać złagodzenia obu tych ujemnych skutków, w jakimś zabiegu pomocniczym.

Takim zabiegiem pomocniczym, łagodzącym oba ujemne skutki, jest bronowanie brózd. Przez bronowanie osiągamy częściowe zniwelowanie głębokości brózdy, a przez to samo nagarnięcie napowrót ziemi rodzajnej.

Porządek obu zabiegów byłby następujący: jak najwcześniejsze jesienne, a nawet letnie wyoranie brózd z jednoczesnym spulchnieniem gleby, bronowanie zaś wykonać wiosną, już po rozłożeniu się wydobytej z brózdy ziemi i częściowem obumarciu wydobytych chwastów.

Bronowanie oprócz wymienionych dwóch powodów: zmniejszenia głębokości brózdy i nagarnięcia do niej napowrót ziemi rodzajniejszej, byłoby jeszcze podyktowane i tem, że, wzruszając wierzchnią warstwę gleby i przerywając w glebie układ rurek włoskowatych, pozwoliłoby nam zatrzymać w niej jak najwięcej wilgoci z niezmierną dla roślin korzyścią.

Inż. M. Sosnowski



PRZYPOMNIENIA NA MARZEC

I. Z hodowli lasu.

Do połowy marca ukończyć łuszczenie szyszek sosnowych i świerkowych.

W drugiej połowie marca, przystąpić należy do sadzenia sosny na suchych piaszczystych wzgórkach, na glebie przygotowanej jesienią (wrzesień, październik).

O ile uzupełniamy niektóre luki brzozą, trzeba brzozę sadzić jeszcze wcześniej, to jest zaraz po rozmarznięciu gleby, gdyż u brzozy ruszenie soków następuje prędzej.

Siew żołędzi na glebach niezbyt zlewnych i niezbyt zachwaszczających się stosować już w końcu marca, mając jednak zawsze na uwadze, by nigdy żołędzi, a także sadzonek dębowych nie sadzić w glebę gliniastą i mokrą. W razie dłuższej suszy wydaje to opłakane rezultaty.

II. Z ochrony lasu.

a) Od początku marca zakładać pierścienie lepowe przeciwko gąsienicom barczatki. Ukończyć je należy pośpiesznie w ciągu kilku dni przed ruszeniem gąsienic. Pierścienie powinny być 4 cm. szerokie i 3 mm. grube.

W razie masowego pojawienia się gąsienic barczatki, kopać od strony drzewostanów zdrowych rowki izolacyjne.

b) W razie bardzo wczesnej wiosny zdarzyć się może pojawienie się w końcu marca, kupkami, w tak zwanych „lusterkach", na korze sosny, drobnych gąsieniczek mniszki. Ponieważ w tych kupkach (lusterkach) pozostają one zaledwie 3 dni i potem rozchodzą się, przeto należy pilnie czuwać i, w razie pojawienia się, niszczyć pośpiesznie, zamazując świeżo-gaszonem i rozwodnionem wapnem.

c) W marcu rozpoczyna się rójka kornika cetyńca. Samice składają jajeczka na drzewa pułapkowe, przygotowane przez nas w lutym. Czekamy by rozwinęły się z jajeczek drobne gąsieniczki (larwy), wtedy drzewa okorować i korę spalić. Będzie to miało jednak miejsce dopiero w maju.

III. Z użytkowania lasu.

Do połowy marca ukończyć i odebrać trzebieże, by w drugiej połowie marca mieć czas do spokojnego i planowego rozpoczęcia upraw.

IV. Z wikliniarni.

Natychmiast po rozmarznięciu gleby sadzić zrazy wiklinowe. W celu uniknięcia pomyłek, by nie sadzono oczkiem wdół, pobielić dolne końce zrazów w pęczkach. Sadzić zrazy głęboko i równo z powierzchnią ziemi. Rękę przed odgnieceniem zabezpieczyć kawałkiem skóry.

Nie brać zrazów z jednoletniej plantacji.

V. Przy żywicowaniu sosny.

W drugiej połowie marca wykonać oświetlenie spał. Zdzieramy grubszą martwą korę, pozostawiając tylko jej bardzo cienką warstwę, by pod naciskiem palca wyczuwało się łyko.

W takim stanie trwać powinny spały przez cały kwiecień w celu naświetlenia.

W. D—ski

NAJWAŻNIEJSZE WSKAZÓWKI PRZY SADZENIU SADZONEK SOSNOWYCH

Glebę pod sadzenie i siew wiosenny mamy już starannie i głęboko przygotowaną w jesieni. Opis przygotowania gleby podamy w odpowiednich miesiącach jesiennych.

Obecnie pokrótce tylko omówimy sprawę wyjęcia sadzonek ze szkółki, oraz sadzenia.

Wyjęcie. Przy pierwszym rządku na zagonku odkopujemy rowek i rowek ten podważamy szpadlem i przewracamy pierwszy rządek sadzonek, bacząc, by nie zostały oberwane końce korzonków. Następnie z bryły ziemi ostrożnie wyjmujemy sadzonki, rozkruszając przedtem palcami ziemię, by nie uszkodzić bardzo delikatnych korzonków, nie obetrzeć z nich bardzo wrażliwego naskórka, a nawet nie otrząsnąć drobnych gruzełków ziemi, przywartej do korzonków. Nie wolno chwytać za igliwie i ciągnąć do góry, bo przez to urywają się drobne najcenniejsze korzonki, albo też obciera się delikatny naskórek.

Przebranie i dołowanie. Wyjęte sadzonki przebieramy, odrzucając sadzonki słabe, a do sadzenia przeznaczamy tylko silne, zdrowe, o pączkach wyraźnie rozwiniętych.

Odebrane sadzonki, trzymamy w pęczkach nad naczyniem z wodą rozmieszaną z próchnicą i oblewamy korzonki przy pomocy małej łopatki. W żadnym razie niewolno korzonków zanurzać i, jak często bywa, ocierać o dno naczynia. Gliny do przymieszki nie używać.

Można też nie stosować żadnego oblewania korzonków, ale czuwać trzeba, by korzonki ani na chwilę nie uległy obeschnięciu.

Tak przygotowane sadzonki dołujemy w cienistem miejscu. Do sadzenia umieszczamy sadzonki w koszyczkach lub lekkich skrzyneczkach wysłanych wilgotnym mchem.

Sadzenie. Chłopiec, pracujący koszturem, odgarnia stopą suchszą ziemię z miejsca sadzenia i wbija kosztur prostopadle i tak głęboko, by korzonek pomieścił się swobodnie i n i e z a w i n ą ł s i ę.

Sadzarka wyjmuje jedną sadzonkę i podtrzymując ją dwoma palcami pod samem igliwiem, opuszcza sadzonkę w szparę wolno i bardzo uważnie, by nie zawinąć korzenia. Dwa palce podtrzymujące sadzonkę opiera o ziemię, przez co sadzonka nie jest posadzona za głęboko lub za płytko.

Chłopiec z koszturem wbija kosztur po raz drugi i cokolwiek głębiej, niż za pierwszym razem i ruchem rączki kosztura do siebie, dociska ziemię u spodu. O ileby za drugim razem chłopiec wbił kosztur płyciej, to nie docisnąłby ziemi u spodu i koniec korzonka zawisłby w próżnem miejscu i wkrótce usechł wraz z sadzonką. Następnym ruchem kosztura, od siebie, chłopiec dociska szparę u góry, wyrównuje i uciska ziemię stopą.

Korzonek jest najważniejszą częścią sadzonki, niewolno go więc uszkodzić, niewolno go obsuszyć i niewolno zawinąć przy sadzeniu.

Urządzenie całej pracy. Przed sadzeniem należy w każdem leśnictwie na zbiórce gajowych przypomnieć wymagania przy sadzeniu. Przed rozpoczęciem pracy, na gruncie w lesie, należy przed zebranymi robotnikami powtórzyć nakazy w słowach, a także pokazać czynem.

Pracować zawsze temi samemi ludźmi i w miarę możności unikać nowych.

Po zakończeniu pracy w jednem miejscu przenosić się z całą zorganizowaną grupą na drugie miejsce w leśnictwie.

Unikać prowadzenia sadzenia w paru punktach leśnictwa.

Lepiej wolniej — a dobrze!

Zarówno p. leśniczy, jak i wszyscy gajowi (oprócz jednego w obchodzie), powinni być przez cały dzień obecni w miejscu pracy bez żadnej przerwy.

Dozór jednego gajowego obejmować może najwyżej 10 koszturów. Żaden człowiek nie jest w możności dokładnie skontrolować większą ilość koszturów.

Pracujmy z powagą, rozważnie, wolno, by upraw potem nie poprawiać, bo poprawki to przeważnie skutek naszego niedbalstwa.

Pamiętajmy, że praca przy sadzeniu czy siewie, to jest praca na lat sto.

W. D—ski

GROŹNY SZKODNIK NASZYCH SOSNOWYCH BORÓW

Z nastaniem pierwszych ciepłych dni wiosennych, bo nieraz już w początkach marca, rozpoczyna swój żer jeden z nagroźniejszych szkodników naszych lasów sosnowych — gąsienica barczatki sosnówki. Szkodnik ten, opadający zazwyczaj zupełnie zdrowe, starsze drzewostany sosnowe jest dość dużym motylem nocnym barwy brunatno-szarej. Pora łączenia się tych motyli, czyli tak zwana rójka przypada na lipiec i w tym też czasie zapłodniona samica składa średnio do 200 szaro-niebieskich, wielkości prosa, jajeczek, przyklejając je kupkami do kory grubszych drzew w dolnej części strzały. Mniej więcej po trzech tygodniach ze złożonych jajeczek wylęgają się młode gąsienice. Barwa ich jest zmienna: od brunatnej do popielato-szarej. Gąsienice po wyjściu z jaj natychmiast rozpoczynają żer, objadając igły sosnowe. Żer ten trwa do października, a czasem nawet do połowy listopada. Z nastaniem mrozów gąsienice, wyrosłe już do połowy swej normalnej wielkości, schodzą po pniu i w odległości 1 m. od drzew chowają się w ściółkę, by w ten sposób przetrwać całą zimę. Wczesną wiosną gąsienice przerywają swój sen zimowy i znów po strzale wchodzą

na drzewo, by w dalszym ciągu prowadzić rozpoczęte jesienią żerowanie. W tym czasie dorastają one już zupełnie i w początkach czerwca przekształcają się w t. zw. poczwarkę w formie baryłki. Po trzech tygodniach z poczwarki wylatuje motyl, by dać początek znów następnemu pokoleniu.

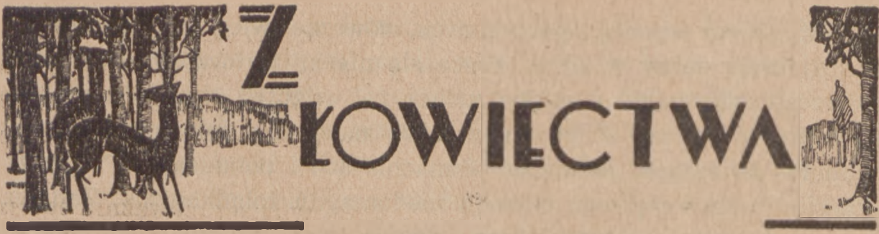
Barczatka, jak wspomniano już wyżej, opada przeważnie starsze od lat 60 drzewostany sosnowe na siedliskach suchych. Drzewa pozbawione przez nią igliwia usychają, a ponieważ żer tego szkodnika trwa zwykle od 3 do 4 lat, więc większość opadniętych drzew ginie, jeśli nie w pierwszym roku, to w następnych latach żeru.

Walka z barczatką nie przedstawia na szczęście zbyt poważnych trudności. Od pierwszych przymrozków jesiennych, t. j. mniej więcej od połowy listopada, aż do pierwszych śniegów odbywa się w lesie próbne badanie ściółki dla stwierdzenia ilości zimujących gąsienic. W tym celu przeszukujemy ściółkę w odległości 1 m. dookoła pnia. W zdrowych, niezagrożonych drzewostanach wystarczy 8 do 10 zbadanych drzew w oddziale. Walkę rozpoczynamy wtedy, kiedy przy jednym pniu znajdujemy: w starodrzewiu ponad 30 gąsienic, a w drągowinach ponad 20. Walka z barczatką polega na lepowaniu zagrożonych drzewostanów; lepuje się dwukrotnie: jesienią we wrześniu i wiosną w początkach marca, a to w tym celu, by gąsienice, wchodząc wiosną na drzewo, lub schodząc po nim jesienią do ziemi, napotykały w drodze swej na opaskę z lepu i grzęzły w nim. Gąsienice przylepione do lepu należy, w razie większej ich ilości, niszczyć, a pas pokrywać nową warstwą lepu. Przy masowym pojawie istnieje bowiem słuszna obawa, iż gąsienice tak dalece pokryją sobą wąski pasek lepu, że po ich ciałach następne szeregi bez przeszkody mogą wejść na drzewo.

Dla ochrony sąsiednich, zdrowych drzewostanów okopać je można rowkami 30 cm. szerokości i głębokości o prostopadłych ścianach. Wędrujące w poszukiwaniu żeru gąsienice wpadają w takie rowki i łatwo mogą być w nich niszczone.

Prócz wspomnianych środków w walce z barczatką dopomaga nieraz człowiekowi sama natura, a mianowicie niektóre niszczące barczatkę owady i grzybki, oraz owadożerne ptaki. W związku z tem powinien każdy leśnik otaczać ptaki szczególną opieką, przez zakładanie dla nich jesienią sztucznych gniazd, w których gnieżdżą się one zazwyczaj bardzo chętnie, a zjadając wielkie ilości zarówno barczatki, jak i innych szkodliwych owadów leśnych, wypłacają się człowiekowi stokrotnie za otaczanie ich swą opieką.

Inż. T. Macherski



WIOSNA SIĘ ZBLIŻA

Najwięcej niebezpiecznem jest dla zwierzyny, jeśli w marcu jeszcze zima trzyma lub po słonecznym lutym przychodzi t. zw. pozimek. Pozimek bywa dla zwierzyny bardzo groźny, a wycieńczona zimą zwierzyna staje się często ofiarą tych pozimków. Dlatego też leśnik-myśliwy nie może zapominać o karmieniu zwierzyny w tym okresie i tem troskliwiej, w takich wypadkach, o zwierzynie musi myśleć; na początku bowiem zimy, zwierzyna była silniejsza i odporniejsza na wszelkie złe wpływy. Dokarmiać więc zwierzynę trzeba ciągle, dopóki niema żadnych obaw o powrót zimy i dopóki ziemia nie pokryje się dostateczną ilością pożywienia w polu, w lesie i na łąkach. Kuropatwom dawać poślad pszenny, grykę, proso, siekaną marchew lub buraki, czy liście jarmużu. Bażantom sypać ziarno poślednie w ilościach nie mniejszych, jak w październiku i listopadzie (na 100 szt. bażantów około 5-10 litr. pszenicy lub 7 litr. kukurydzy dziennie). Lizawki dla jeleni, danieli i sarn ponapełniać świeżą solą z gliną, z dodaniem wapna fosforowego. Fosforan wapna pomaga bardzo zwierzynie do rozrostu kości i poroża. Jest to proszek o ostrym zapachu. Dlatego tam, gdzie go nigdy do lizawek nie dawano, trzeba doń zwierzynę przyzwyczajać stopniowo, najpierw, dodając go w bardzo małych dawkach, aż dochodząc do maksimum, czyli 15 klg. na 1 m^3 gliny.

Z daszków paśników zgarniać śnieg, aby, topniejąc, nie kapał na głowy jeleniom i sarnom. Poletka łąkowe, zaraz, przy znikaniu śniegów i opadnięciu wód, wyrównywać, bronować, posypywać popiołem, kainitem lub żużlem Thomasa, oczyszczać rowy zamulone i przez zimę podniszczone, aby woda mogła odpływać. Ogrodzone poletka rozgradzać, a mianowicie obsiewane bulwami, żarnowcem, malinami, jeżynami i t. p. Pamiętać też trzeba o podkarmianiu dzików, gdzie je utrzymać chcemy, gdyż warchlaki tracą łatwo siły od pozimków; dawać im kartofle, perz dobrze wysuszony na słońcu (korzenie perzu zawierają duży procent azotu), dzikie owoce suszone, marchew pastewną i t. p.

Gdy śniegi schodzą z pól w marcu, wówczas zwierzyna znużona jednostajnością paszy w zimie, rzuca się nieraz żarłocznie na oziminy, a przechodząc nagle z paszy suchej na wilgotną zapada nieraz na zdrowiu, to też nowe lizawki, a także zadawanie jeleniom i sarnom jemioły, działającej leczniczo, wzmacniająco i pobudzająco, przyczynia się do znośniejszego odbycia niedomagań żołądkowych. Zadawanie paszy skoncentrowanej bywa również stosowanem, w okresie pozimków, choć i w ciągu zimy jest pożądane. Bardzo dobrym i odżywczym pokarmem jest chleb, specjalnie przygotowany, według przepisów znanego myśliwego niemieckiego. Jest to mieszanina 25% mąki owsianej lub śrutowanego owsa, 25% mąki kukurydzowej lub śrutowanej kukurydzy, 37% otrąb pszennych, 10% melasy, (syropu, powstającego przy fabrykacji cukru z buraków), 2% wapna i 1% soli. Z mieszaniny tej wypieka się chleb, rozpuszczając uprzednio melasę w gorącej wodzie i zalewając nią powstałą mieszaninę; po zalaniu robi się zaczyn chlebowy, a gdy ciasto wyrośnie piecze się chleb, w formie płaskich, podłużnych placków. Taki chleb zadaje się zwierzynie pokruszony. Do przykrego zapachu melasy zwierzyna przyzwyczaja się szybko i zjada taki chleb bardzo chętnie. Chleb ten trzeba przechowywać w suchem i przewiewnem miejscu.

W marcu już spotykamy młode zajączki, t. zw. „marczaki", z lutowego, pierwszego kocenia się, za któremi uganiają się nasze domowe koty i psy, jako za smakowitym kąskiem. Również lis, myszkujący po polach, i inne drapieżniki, odszukują tę łatwą zdobycz. A i człowiek-kłusownik korzysta z chwili, gdy zajęczyca koci się w kotlinie, wysłanej trawą i turzycą (sierścią) lub odbywa parkoty, aby ją upolować. Ptactwo wszelkie, jak słonki, jarząbki, bażanty, kszyki, przechodzące obecnie swój czas godowy, zajęte przytem i nieuważne, też jest teraz bardzo narażone na niebezpieczeństwo od drapieżników. Cietrzewie, zaczynające w końcu marca tokować i przebywające całemi dniami na tokowisku, i głuszce, zapadające nocą na przyszłe miejsce toków, nie myślą teraz o swych wrogach. Kuropatwy przy zbieraniu się w pary i miłosnych godach też ulegają łatwo napaściom. To też leśnik-myśliwy znowu musi pomagać swemu zwierzostanowi, aby ten ważny okres w ich życiu, od którego jego liczebność w kniei zależy, odbył się pomyślnie. Przedewszystkiem więc niszczyć psy i koty, chwytać kłusowników, tępić drapieżniki. Na psy, koty, tchórze i kuny dobrze jest zastawiać drewniane pułapki, a na łasicę, nawet zwykłe większe pułapki na myszy niemałą mogą oddać usługę. Te małe drapieżniki, jak łasica, tchórz i kuna są bardzo szkodliwe, gdyż są bardzo krwiożercze i dużo więcej naniszczą, naduszą zwierzyny młodej, niż zjeść potrze-

bują. Przy zastosowaniu drewnianej pułapki, tak jak i przy żelazach trzeba używać „witerunku“ czyli „odwiatru“, który zdaleka drapieżnik zwęszy. Witerunkiem smarujemy przynętę, jak jajka, rybki, małe ptaszki, trzewia zajęcze, suszone śliwki lub kawałek sera z miodem. Odwiatr można kupić gotowy w puszkach, albo zrobić samemu z piżma ze spirytusem i olejkiem anyżowym, z kociego ziela, majeranku i roślimienku i t. p. Pułapka drewniana ma kształt podłużnej szkrzynki z desek, której oba szczyty na środkowych zawiasach unosi się do góry na sznurkach. Sznurki są połączone z ruchomą deszczułką, na której umieszcza się przynętę, a przy poruszeniu deszczułki ścianki opadają ze sznurków i pułapkę zamykają. Do pułapki dobrze jest przeciągnąć ścieżkami w dwóch kierunkach „obwłokę“ z padliny obsmażonej (obdartego ze skóry kota i t. p.). Przy polowaniach na lisy, „obwłokę“ wleczoną dobrze jest smarować jeszcze innym odwiatrem, smażonym przez ½ godziny w garnku polewanym: z niesolonego wieprzowego szmalcu lub masła (½ litr.), skromu (tłuszczu) zajęczego (2 łyżki), majeranku (2 łyżki), 1 cebuli, paru ząbków czosnku i grudki kamfory, dodanej po usmażeniu oraz dwóch łyżek miodu, dla lepkości mieszaniny. Po zmieszaniu, postawić jeszcze na ogniu na 10 minut, poczem mieszaninę tą przecedzić przez płótno do innego garnka i obwiązać woskowanym papierem, żeby odwiatr nie przeszedł innemi zapachami.

Na ptactwo drapieżne, w dalszym ciągu, najlepiej polować z puhaczem. Uważać trzeba, gdzie ptaki te zakładają swe gniazda, aby później wiedzieć, gdzie szukać i niszczyć jaja i pisklęta. Począwszy od marca powinno się niepokoić i płoszyć wrony, strzelając wieczorami do gniazd, w czasie przymrozków, aby tym sposobem zaziębić jaja i zapobiec wylęganiu się młodych. Gawrony należy oszczędzać, gdyż na roli są one bardzo pożyteczne, wybierając podczas wiosennej orki za pługiem wielką ilość wszelkich larw i robaków szkodliwych dla rolnika, a także liszkę (gąsienicę) rolnicy, tę plagę zasiewów ozimych.

Czas teraz, aby kuropatwom dopomóc przy zakładaniu gniazd, do czego służą t. zw. wieńce ochronne. Wieńce te zakładamy na łąkach i polach koniczyny w ten sposób: gałęzie kolczastego głogu lub tarniny, układa się wieńcem, wielkości około 1 metra kwadr., uważając, aby środek był wolny. Gałęzie te trzeba umocować mocno kołkami do ziemi, aby ich wiatr nie poroznosił. W środek pierścienia wrzucić garstkę słomy lub siana. Cały ten pierścień powinien robić wrażenie kępy, w której kuropatwy, rozbijają się w pary, bardzo chętnie upatrują sobie miejsce na gniazdo, gdzie kolczaste gałęzie chronią od drapieżników. Najlepiej wieńce takie zakładać już przed zimą, aby ku-

ropatwy do ich widoku przywykły, przyczem należy na ten cel wybierać wyższe miejsca gruntu. Pilne śledzenie przytem dwunożnych amatorów wybierania gniazd jest koniecznem.

Mówiąc o niszczeniu drapieżników chcę nadmienić, że na podstawie rozporządzenia Min. Roln. z dn. 20.XII.30 r. Dz. Ust. Nr. 94 zabronione jest polować przez cały 1931 rok, w całej Polsce, na wiewiórki. Również i niektóre drapieżniki, w niektórych okolicach, gdzie zaczynają wymierać, uzyskały pewien czas ochronny, na rok 1931, a mianowicie w województwie poleskiem: niedźwiedzie od 15. I. do 15.XII, rysie od 15.II do 15.XII, kuny leśne od 1.X. do 30.IV.30 r. i lisy od 1.III. do 15.XI.

W marcu kończymy już polowania na wilki i lisy.

Gdzie są stałe tokowiska cietrzewi, tam czas teraz szykować budki i szałasy dla myśliwych, polujących na tokach lub poprawiać stare. Rozpoczyna się polowanie na słonki na ciągach, na głuszce i cietrzewie na tokach w końcu miesiąca.

Obliczanie zwierzyny na białej stopie przeprowadzamy w dalszym ciągu w marcu, a tembardziej, że w roku bieżącym, pewno jeszcze w początkach marca, śnieg w lesie nie zginie, a i ponowa jeszcze nieraz się zjawi.

Cieczka lisów trwa dalej w marcu, przy łagodniejszej pogodzie liszka szczeni się w końcu marca, rodząc kilka ślepych lisiąt. Borsuki szczenią się również. Silne jelenie w dalszym ciągu zrzucają wieńce i teraz najlepiej zrzutów poszukiwać, z których można albo ładną kolekcję uzbierać, albo je spieniężyć u nożowników, na oprawy do nożów, scyzoryków, kordelasów. Zrzuty trzeba starannie oczyścić z wszelkiego brudu szczotką i wodą letnią z mydlinami i zabarwić, gdyż tak do kolekcji, jak i na sprzedaż pożądanem jest, aby rogi (wieńce) ładnie wyglądały i miały naturalną barwę. Najlepszym środkiem zabarwienia jest potaż. Kilka ziarnek potażu trzeba rozpuścić w szklance wody i tym fioletowym płynem smarować rogi równomiernie, a przy wysychaniu otrzyma się piękny ciemno-brunatny kolor. Można również używać do tego celu roztworu kamienia piekielnego (azotanu srebra), którym smaruje się rogi nieco wilgotne. Płyn ten trzeba przechowywać w ciemnych butelkach czy słoikach, bo jest bardzo wrażliwy na światło. Wreszcie można smarować suche rogi octem drzewnym, pędzlując wieńce kilkakrotnie (końców nie smarować). Dla otrzymania połysku trzeba jeszcze wytrzeć końce rogów i brzegi operlenia cienkim glaspapierem, a same rogi trzeć mocno kawałkiem wygarbowanej skóry sarniej, umoczonej w oleju lnianym.

Sarny-rogacze ocierają teraz swe parostki i rozrzucają placami

mech dokoła, jeśli śniegu już niema, kuropatwy zwołują się po polach, wykrzykuje drozd, słonki płyną nad wierzchołkami zagai, szpaki słychać, pliszki kroczą nad łączkami i strumykami, w polach i skowronek już się podnosi — wiosna się zbliża.

Wpuszczanie żywej zwierzyny dla odświeżenia krwi prowadzimy nadal.

J. Drzewiecki



ś. p. Jan Markowicz

Dnia 19 stycznia r. b. po dłuższych cierpieniach zmarł w wieku lat 45 starszy gajowy Nadleśnictwa Krzemieniec, Jan Markowicz.

W ciągu dwudziestoletniej swej służby na jednem i tem samem nieledwie stanowisku, dał się poznać, jako sumienny pracownik, gorliwy służbista i sprawiedliwy, w stosunkach z ludnością, funkcjonarjusz państwowy.

Szczery żal rodziny, kolegów, przełożonych oraz okolicznej ludności towarzyszył ś. p. Zmarłemu na miejsce wiecznego spoczynku.

Niech Mu ziemia rodzinna lekką będzie!

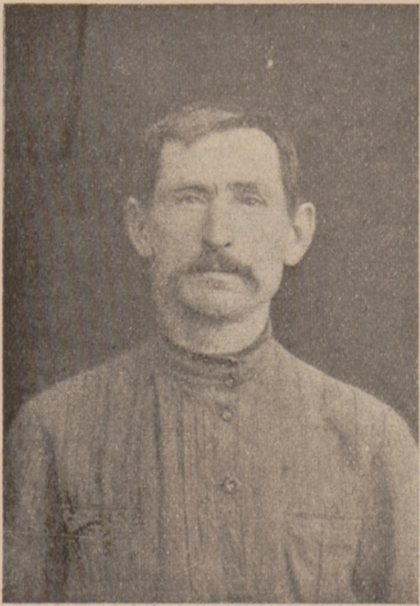
Koło Krzemienieckie Z. Z. L. R. P.

ś. p. Antoni Szyszko

W dniu 31 października z. r. o godzinie 18 zakończył swą pielgrzymkę życiową jeden z najdzielniejszych gajowych w Nadleśnictwie Uszańskiem ś. p. Antoni Szyszko.

ś. p. Antoni Szyszko urodził się w dniu 7/VI.1876 r. we wsi Malewiczach, gm. Ilskiej, pow. Wilejskiego. Szkołę powszechną skończył w roku 1889 w m-ku Ilja. Po powrocie do domu, jako syn gajowego, pomagał ojcu przy gospodarce i w dozorowaniu obchodu aż do 1.IX.1914 r. Po śmierci ojca, w spadku po nim, zostaje dozorcą obchodu. W roku 1915 zostaje powołany do szeregów armji rosyjskiej, gdzie przebywał do 1917 roku. Po powrocie z armji zpowrotem wstępuje w szeregi straży leśnej i wytrwale przeżywa kampanję najazdów bolszewickich.

Po utrwaleniu się granic państwa polskiego, do chwili ostatniej, pozostaje na stanowisku gajowego. Obcując przez całe życie z lasem, zżył się tak ze swoim obchodem, że nic mu na świecie milszego nie było, jak obowiązek gajowego. Dusza ś. p. gajowego Antoniego Szyszko tak ukochała las i jego szmery, że, widząc śmierć przed oczyma płaczem żegnał swój las i ścieżki, któremi chodził przez całe życie. ś. p. Antoni Szyszko był wzorem dla swoich kolegów w całem Nadleśnictwie pod względem karności i obowiązkowości. Oceniając utratę najlepszego kolegi i członka Uszańskiego Koła Związku Zawodowego Leśników wspólnym głosem, z żalem w sercu, mówimy „Cześć Jego Pamięci!“ *St. Brzezlak*



Ś. p. gaj. Antoni Szyszko



Ś. p. gaj. Władysław Wojciechowski

Ś. p. Władysław Wojciechowski

27 października z. r. opuścił na zawsze szeregi leśników ś. p. Władysław Wojciechowski, gajowy Nadleśnictwa i Leśnictwa Garbatka, członek Zw. Zaw. Leśników. Rozwijająca się z niesłychaną gwałtownością gruźlica, przerwała nić jego żywota w 53 roku życia. Uczciwość i karność, umiłowanie zawodu leśnika, było należycie oceniane przez przełożonych i kolegów zmarłego.

Godnym uwagi jest fakt następujący. W obchodzie zmarłego został niedawno wydzierżawiony parafji kawałek gruntu pod nowy cmentarz grzebalny. Zmarły kilkakrotnie zaznaczał w czasie choroby, że czeka na poświęcenie nowego cmentarza, ponieważ chce być pochowany „u siebie“ i to pierwszy.

Dnia 26 października z. r. wieczorem, cmentarz został poświęcony, a w kilka godzin później ś. p. Wojciechowski życie zakończył. Życzeniu jego stało się zadość.

Spoczął pierwszy i „u siebie“.

Cześć Jego Pamięci!

A. Górecki
Przew. Miejscowego Koła Z. Z. L.

Każdy członek Związku Zaw. Leśników, opłacający składkę pośmiertną w wysokości 50 gr. za każdy wypadek śmierci, zarejestrowany przez Kasę Pogrzebową, zostaje ubezpieczony na wypadek śmierci na sumę 2.000 złotych, które zostają po jego śmierci wypłacone rodzinie, według złożonej w Kasie deklaracji (testamentu).



PSZCZELARSTWO W MARCU I Z POCZĄTKIEM KWIETNIA

Pszczoły, podniecone pierwszem ciepłem, zaczynają pracę w ulu — matka już czerwi. — Dla normalnego rozwoju roju i wzrastania tegoż w siłę potrzeba teraz ciepła, żywności i wody.

Zbadać ule, czy gdzie nie zaciekają, a o ile tylko wdała się wilgoć, odchylamy w słoneczne dni daszki w ulach, zmieniamy wilgotną słomę, jeżeli zaś ul silnie zwilgotniał, usuwamy słomę na parę godzin i suszymy przez ten czas wnętrze ula gorącemi cegłami, owiniętemi w papiery, lub stare worki. Cegły kładzie się między zatworem a drzwiczkami (nie pod ramki).

Wiosną potrzebują pszczoły dużo ciepła, należy więc zwęzić gniazdo, ujmując w pierwszy cieplejszy dzień kilka pustych ramek, nieobsiądzionych przez pszczoły. Górny otwór zatykamy mchem lub papierem, w dolnym należy zostawić przejście na dwie pszczoły. Gniazdo okryć starem ubraniem lub workami, przestrzeń między zatworem a drzwiczkami zapełnić słomą lub okryć matą. Do ula nie zaglądać bez koniecznej potrzeby. Porządkując i zwężając gniazdo, zrobić to w ciepły dzień i jak najkrócej trzymać gniazdo otwarte, by nie zaziębić czerwiu.

Oczyścić wyloty z trupów pszczelich, a zaraz po oblocie oczyścić dno ula żelazną kociubą i podnieść, niszcząc poczwarki motylicy. Przy czynności tej nie używać, o ile możności, dymu, by nie niepokoić matki, która wtedy biega po plastrach i może spaść na zimny spód lub nawet być ścięta przez pszczoły, które wezmą ją za obcą. Śmiecie i trupy pszczele zmiatamy na blachę lub śmietniczkę i następnie palimy, by przy ulach nie zanieczyszczać powietrza i nie powodować rabunku. Bardzo dobre usługi oddaje naolejona wkładka tekturowa, włożona na dno, gdyż ułatwia nam czyszczenie bez zbędnego otwierania ula. Wystarczy wyjąć wkładkę, włożyć na jej miejsce inną, a tę oczyścić i przeznaczyć do następnego ula. Po skończonej czynności sprawdzić, czy niema szpar, czy zatwór przylega do ramek, a na-

stępnie okryć ciepło boki, a szczególniej górę gniazda, by zabezpieczyć przed zimnem, na które teraz pszczoły są bardziej wrażliwe, niż w zimie.

Jeżeli zauważymy w podmiatanych śmieciach wyssany czerw, to znak, że w ulu panuje głód i pszczoły, ratując się przed śmiercią głodową, zaczęły karmić się czerwiem. Natychmiast należy przystąpić do podkarmiania. — Wykonać to można najdogodniej w podkarmiaczkach górnych, kładąc na podkarmiaczki i z boku gniazda (między zatworem a drzwiczkami), gorące cegły owinięte w szmaty lub papier. W braku podkarmiaczek górnych, kładziemy pod ramki ogrzaną cegłę owiniętą szmatą, lub papierem, a na nią stawiamy naczynie z sytą lub miodem, posypanym z wierzchu grubą sieczką, by pszczoły, biorąc, nie topiły się.

O ile sprawdzimy przy pierwszym przeglądzie, że żywności nie wystarczy do pierwszego pożytku — należy podkarmić, nie czekając, aż pszczoły zaczną wysysać czerw i osłabiać tem samem pień.

Do podkarmiania bierzemy miód rozcieńczony jak najczystszy i zdrowy z własnej pasieki lub od sąsiada, o którym wiemy, że nie panuje u niego w pasiece żadna choroba.

W braku miodu można dać syrop z cukru, biorąc 1 kg. cukru na 1 litr wody. Cukier musi być czysty; pod żadnym warunkiem nie używać cukru niedoczyszczonego, żółtego.

O ile znajdujemy w śmieciach w znacznej ilości kryształiki cukru i dużo trupa z wyciągniętemi języczkami, a pszczoły, mimo zimna, wylatują z ula, — to znak, że w ulu panuje pragnienie. — Zabrać ramki ze scukrzałym miodem, które będzie można poddać w maju, bo wtedy pszczoły, mając dość wody, rozpuszczą scukrzony miód — a pszczołom poddać rzadką sytę.

Z nastaniem cieplejszych dni sprawdzić gniazdo.

Czerw kryty wskaże, czy matka dobra i czerwi ściśle. Czerw trutówki będzie garbaty. — Przy tej czynności należy usunąć z gniazda wszystkie nieobsiędnięte przez pszczoły plastry, prócz jednego, służącego do zakrycia gniazda.

J. B.

JAK NALEŻY ZAKŁADAĆ SADY PRZY OSADACH LEŚNYCH

Pomimo ciężkiego kryzysu ekonomicznego, który obecnie przeżywamy, zapoczątkowana od niedawna przez odnośne władze akcja zakładania przy osadach naszych ogródków owocowych, pomyślnie rozwija się nadal. Jestem głęboko przeświadczony, że ogół kolegów leśni-

ków, przyjął z prawdziwą radością wiadomość, iż w niedalekiej przyszłości, trudno będzie znaleźć jakąkolwiek leśniczówkę i gajówkę, choćby w największym będącą odludziu, ażeby nie posiadała ona ogródka owocowego. Pisząc te słowa, mam oczywiście na uwadze Dyrekcję Warszawską. Spuścizna, jaką w tym kierunku otrzymaliśmy po okupantach, była ze wszech miar pożałowania godną. Jedynie w zaborze pruskim osady były lepiej utrzymane, jednakże zima 1928/29 roku, całkowicie wyrównała tę różnicę we wszystkich trzech zaborach, to też śmiało rzec można, że obecnie sadów przy osadach swoich prawie że nie posiadamy wcale, gdyż pozostałe pojedyńczo stojące niedobitki, częściowo chore, suche, a więc nieowocujące, jak również drzewa zdrowe o odmianach przeważnie bezwartościowych, gdyż takie tylko nie ucierpiały, to też sadami w całem znaczeniu tego słowa nazwać ich nie można. Takie zdziesiątkowane cmentarzyska będziemy zatem teraz uzupełniać nowemi drzewami, w większości zaś zakładać zupełnie nowe sady. Tej właśnie sprawie postanowiłem artykuł niniejszy poświęcić, by w miarę możności omówić choćby najważniejsze zagadnienia i podać ogółowi kolegów leśników praktyczne rady i wskazówki przy zakładaniu nowych ogródków owocowych przy osadach, by uniknąć zawodów i błędów, tak często spotykanych, a trudnych bardzo już do poprawienia w przyszłości, gdy sad został już posadzony.

Zasadniczą kwestją jest tutaj rozstrzygnięcie pytania, czy ogród owocowy ma służyć dla zaspokojenia jedynie potrzeb własnych, czy też ma on być obliczony na dawanie dochodów. W pierwszym wypadku, będzie to sad amatorski, w drugim — handlowy. Sady nasze przy osadach należy uważać za amatorskie, gdyż są zbyt szczupłe, ażeby można je było traktować jako imprezę dochodową. To też o takich tylko sadach mówić będę.

Rzadko spotkać można glebę tak złą, by na niej nie można było prowadzić z korzyścią ogrodu owocowego. Tylko ziemie zupełnie jałowe, piaszczyste, suche, oraz skały lub mokradła, żadnego z drzew owocowych wyżywić nie są w stanie. Nie należy tego oczywiście rozumieć w ten sposób, że drzewo owocowe jednakowo dobrze rosnąć będzie na każdem siedlisku. Przeciwnie, zanim przystąpimy do założenia sadu owocowego, przedewszystkiem musimy zbadać dokładnie nietylko wierzchnią warstwę ziemi, lecz i podglebie, co najprościej da się uskutecznić przez wykopanie tu i owdzie odpowiednio głębokich dołków. Pod uwagę powinny być przyjęte fizyczne i chemiczne własności gleby, stan wilgoci, oraz grubość warstwy uprawnej. Podglebie odgrywa tu decydującą rolę i będzie dla sadu nieodpowiednie, gdy będzie zbyt suche i żwirowate oraz iłowate, silnie zbite, z dużą zawartością gipsu

lub wapna, lecz i te ujemne własności na małej powierzchni sadu, mogą być usunięte przez odpowiednie nawiezienie czy to mułu nadrzecznego, czy stawarki czy wreszcie gliny lub piasku, zależnie od potrzeby.

Wystawa ziemi, czyli położenie jej do słońca, ma duże znaczenie przy hodowli drzew owocowych, zwłaszcza wtedy, gdy znajduje się na pochyłości, co odbija się silnie na wegetacji i owocowaniu. Najkorzystniejszem pochyleniem gruntu w naszym klimacie jest wystawa wschodnia, południowa lub południowo - wschodnia, które dają drzewom owocowym najwięcej światła i ciepła. Nawet w najmniejszym ogródku przy nierównej powierzchni może być parę wystaw gorszych lub lepszych. Tak naprzykład przy parkanie lub murze od strony północnej, będziemy mieli wystawę południową, parkan od zachodu da nam wystawę wschodnią i t. p. Takie indywidualności wyzyskać możemy, sadząc, przy wystawie południowej, późne grusze, wymagające ciepłej wystawy, a przy wystawie wschodniej, mało wymagające ciepła, wszystkie odmiany letnie grusz lub jabłoni.

Nie mniej ważne od wystawy są osłony, które dzielą się na naturalne, jak: las, grupy drzew, nierówności gruntu etc., lub sztuczne: budynki, parkany, mury, żywopłoty. Pamiętać należy, iż najwięcej pożądaną osłoną dla sadu jest osłona, czy to naturalna, czy sztuczna, od zachodu i północy. Wystawa południowa musi być zawsze odkrytą. O ile żadnych osłon sad owocowy nie posiada, to starać się należy koniecznie wytworzyć osłonę sztuczną przedewszystkiem od strony zachodniej i północnej, sadząc, gdzie na to siedlisko pozwala w dwa rzędy co 2—3 metry kilkuletnie świerki lub linję leszczyny, ewentualnie brzozy.

Gdy miejsce pod sad zostało już wybrane, z uwzględnieniem czynników wyżej wspomnianych, zastanowić się musimy nad sposobem rozmieszczenia drzew w ogrodzie. W tym celu najwygodniej będzie zdjąć z danej powierzchni sytuacyjny odręczny planik ogrodu i wyznaczyć w nim miejsca przyszłych drzew. Istnieją trzy sposoby rozmieszczania drzew, a mianowicie: w kwadrat, w trójkąt i w piątkę. Nie mogąc obszerniej omówić wszystkich ujemnych i dodatnich cech, każdego z wyżej wspomnianych trzech sposobów, ze względu na zbyt skromne ramy niniejszego artykułu, nadmienię, iż za najpraktyczniejszy sposób należy uznać sadzenie w trójkąt, przy którym nietylko rozmieścić możemy największą ilość drzew na tejże powierzchni, lecz damy poza tem drzewom najlepsze oświetlenie. Co do odległości między drzewami, to takowa zależna jest od jakości gleby, rodzaju drzewa i odmiany, a zatem nie może być szablonowo stosowana. Przeciętnie w dobrej ziemi sadzić można jabłonie co 8 do 10 metrów, grusze 7 — 8 metrów,

czereśnie 6 — 7 metrów, wiśnie i śliwy 5 — 6 metrów. Oczywiście, im ziemia jest gorszą, a odmiana słabiej rosnąca, należy odpowiednio wyżej podane odległości między drzewami zmniejszyć. Dalej, przyjąć należy za zasadę, że przy największym rozroście drzew nie powinny się one ani zwieszać gałęziami ponad drogą lub granicą sadu, to też pierwszej linji dać należy co najmniej połowę tej odległości, jaką zachować chcemy pomiędzy drzewami.

Mając już miejsca przyszłych drzew wyznaczone palikami, przystępujemy do kopania dołów, wymiary których zależne są od jakości gruntu. W dobrych ziemiach szerokość dołów 1 — 1.20 m. przy głębokości 60—70 cm. jest wystarczająca, natomiast w ziemiach gorszych należy kopać doły dwumetrowej szerokości, a głębokość uzależnić od podglebia, im ono jest gorsze, tem dół powinien być płytszy. Przy kopaniu dołów wierzchnią warstwę ziemi uprawnej składamy osobno, oddzielając od ziemi wydobytej ze spodu dołu. Gdy doły są już gotowe, wówczas ustawiamy, w ich środku, paliki dług. ok. $1\frac{1}{2}$ m., w miejscach poprzednio już wyznaczonych, usypujemy rodzaj stożka przy samym paliku z ziemi wydobytej z wierzchniej warstwy, kładziemy palik lub łatę w ten sposób, by końcami opierała się o brzegi dołka, co wskazywać nam będzie poziom gruntu i przystępujemy do sadzenia drzewa, starając się, żyzną ziemią, ewentualnie kompostem lub starym, przegniłym nawozem, zmieszanym z ziemią, pokryć korzenie drzewa. Świeżego nawozu na korzenie drzewa dawać nie można, nie można również dawać go na dno dołu, gdyż, rozkładając się bez dostępu powietrza, traci wszelką wartość nawozową. O ile po posadzeniu drzewka palik okaże się zbyt wysokim, to należy go odpiłować, by sięgał tylko do korony i brzegi palika obrównać ostrym nożem, by nie ranił drzewka. Zaraz po posadzeniu drzewek, takowe podwiązujemy do palików słomą sposobem zwykłym, a nie w ósemkę, co utrudniałoby osadzenie się drzewa. Drzewa owocowe, jak wogóle wszystkie drzewa, sadzimy wiosną lub jesienią. Na glebach cięższych w wilgoć zasobnych, pora sadzenia nie odgrywa żadnej róli, natomiast na ziemiach lekkich piaszczystych, zawsze powinniśmy sadzić jesienią ze względu na brak wilgoci. Co się tyczy wymagań poszczególnych rodzaji drzew owocowych w stosunku do gleby, ażeby je móc odpowiednio w sadzie rozmieścić, ewentualnie przystosować do danego siedliska, to są one następujące: na grunty zupełnie ubogie, piaszczyste — wiśnie; na ziemie lekkie, żwirowate, gruboziarnisty piasek — czereśnie, częściowo grusze; na grunta piaszczyste, gliniaste — grusze, częściowo jabłonie; na grunty ciężkie — jabłonie; a w najniższych miejscach — śliwy, bez zastoju jednak wody zaskórnej. Omówienie z kolegami zagadnienia wrażliwości poszczegól-

nych odmian drzew owocowych w stosunku do gleby, z braku miejsca, zmuszony jestem odłożyć na później.

Na zakończenie, dla informacji kolegów, nadmienić muszę, że w Dyrekcji Warszawskiej posiadamy własną handlową szkółkę drzew i krzewów owocowych, którą założyłem i prowadzę osobiście od 1926 roku w Nadleśnictwie Włocławek, leśnictwie Przedecz-Kłodawa. Celem szkółki jest w pierwszym rzędzie zaopatrzenie Nadleśnictw Dyrekcji Warszawskiej w doborowy materjał drzew i krzewów owocowych, dokąd też należy się zwracać ze wszystkiemi zapotrzebowaniami, pod adresem p. Przedecz, Leśnictwo Przedecz-Kłodawa. Zapasy wiosenne są już na wyczerpaniu, natomiast jesienią r. b. mogą być uskutecznione wszelkie zamówienia. Odmiany przeznaczone do sprzedaży jesienią, jak również terminy przyjmowania zamówień i warunki ekspedycji, podane będą kolegom w swoim czasie za pośrednictwem „Niwy Leśnej".

Jerzy Borawski

HODOWLA PIŻMOWCÓW

Hodowla zwierząt futerkowych u nas, w Polsce, rozwija się coraz szybciej, a wobec znacznych zysków, jakie daje hodowcom, uzyskuje coraz więcej zwolenników. Do zwierząt futerkowych, których hodowlą zajmujemy się obecnie, należą: lisy, bobry, oposy, skunksy, nutrje, norki, szopy, piżmowce i inne.

W dzisiejszej pogadance chcę przedstawić hodowlę piżmowców, jako jedną z najłatwiejszych i bodaj że najtańszych hodowli zwierząt futerkowych, a już zapoczątkowaną i z dobrym skutkiem prowadzoną przez niektórych leśników.

Piżmowce, jako należące do grupy roślinożernych, nie przedstawiają większych trudności i wymagań w dostarczaniu im pożywienia, każde bowiem gospodarstwo, choćby najmniejsze, posiada pod dostatkiem pożywienia dla zwierzątek roślinożernych. Ojczyzną piżmowców jest Ameryka północna, gdzie zwierzątka te dziko się mnożą. Do Europy zostały sprowadzone po raz pierwszy w r. 1905 przez Czechosłowację, nie w celu racjonalnej hodowli w zamknięciu, lecz w celu powiększenia materjału łownego. Wypuszczono więc je na wolność w miejscowościach bagnistych, gdzie się szybko rozmnożyły.

U nas do hodowli piżmowców w dzikim stanie, znakomicie się nadaje Polesie, racjonalną zaś hodowlę piżmowców możemy prowadzić w klatkach narówni z hodowlą np. królików.

Piżmowiec, czyli szczur piżmowy, zewnętrznie podobny jest do zwykłego szczura, jednak co do wielkości jest 4 — 5 razy większy od tegoż, posiada długi ogon, jak zwykle u szczurowatych, pokryty łusecz-

kami i krótkiemi rzadkiemi włosami. Futerko składa się z długich włosów, gęstych i błyszczących, podszytych obfitym puszkiem, o barwie rozmaitej, zależnie od okolic, z których pochodzi, najczęściej jednak jest ono ciemno-brunatne.

Piżmowce żywią się przeważnie roślinami. Gniazda ich — jest to rodzaj budek, budowanych z sitowia, traw i korzonków. Większa część takiego budynku szczura piżmowego, pogrążona jest w wodzie, nad wodą zaś wystaje część mniejsza tego domku, w której to części znajduje się rodzaj izby. W chatce takiej przebywa zwykle jedna rodzina. Z chatki tej prowadzą dwa lub trzy kanały do wody. Szczury piżmowe gnieżdżą się również i w norach kopanych w ziemi.

Sądzono z początku, że hodowla szczurów piżmowych w zamknięciu nie będzie się udawała, tymczasem przekonano się, że hodowla w klatkach jest nietylko możliwą, lecz może być prowadzona z zupełnem powodzeniem, nawet w niewielkich i tanich stosunkowo pomieszczeniach.

Hodowla piżmowców w klatkach, specjalnie na ten cel przygotowanych, jest łatwą, zajmuje niewiele miejsca, klatki bowiem są niewielkie 2×1 m. przy wysokości 75 cm ztyłu, a 90 cm. zprzodu, z dodaniem rynienki z wodą, najlepiej świeżą, przepływającą. Piżmowce bowiem należą do zwierzątek schludnych i wszelkie nieczystości wyrzucają do wody, która musi być wobec tego, stale zmieniana.

Klatki z piżmowcami można postawić w ogródku, lub ogrodzie owocowym, lub też na odgrodzonym kawałku podwórza. Piżmowce nie lubią, gdy do ich klatek często się zagląda, to też należy ich pozostawiać w największym spokoju, czyszczeniem zaś klatki i zadawaniem karmu powinna się zajmować zwykle jedna i ta sama osoba. Płodność piżmowców jest wielka i liczyć można, że jedna para da przychówku 20 młodych, które w rok po urodzeniu mogą być użyte do rozpłodu. Przy hodowli w klatkach, należy stosować staranną selekcję zwierzątek, utrzymując możliwie ciemniejsze sztuki, z których futerko jest cenniejsze.

Prócz futerka, piżmowce dają tak zwane „piżmo“, nadzwyczaj poszukiwane przez perfumerje, za które uzyskuje się znaczne ceny.

U nas więc hodowla piżmowców może być prowadzona z korzyścią, niemal wszędzie w klatkach, jak również i na pół-swobodzie, która to hodowla jest bodaj że najłatwiejsza. Hodowlę na pół-swobodzie można zastosować tam, gdzie posiadamy jeziorko lub bagno, pokryte częściowo różnemi roślinami wodnemi, które stanowią pożywienie dla piżmowców.

Takie bagienko powinno być ogrodzone siatką drucianą, odpowiednio głęboko wpuszczoną w ziemię, słupy zaś obite blachą, by je ochronić przed ogryzaniem, a tym sposobem nie dopuścić do wydostania się

piżmowców poza ogrodzenie. O ile w takiem ogrodzeniu rozmnoży się większa ilość piżmowców (na 1 ha powierzchni liczymy około 150 szt.) i mogłoby im zabraknąć pożywienia, to należy je dokarmiać.

Chwytamy piżmowce w grudniu lub styczniu, wówczas, gdy jakość futerek jest najlepsza, chwytając jednak zwierzątka, należy zabezpieczyć ręce grubemi rękawiczkami, by się uchronić od ugryzienia, a chwytać piżmowca należy za ogon, podnosząc szybko do góry.

Przy zakupie zwierząt do rozpłodu, należy być bardzo ostrożnym, by nie kupić materjału bezwartościowego, dlatego też nie podaję adresów żadnych firm, natomiast radzę, chcącym zaprowadzić hodowlę piżmowców, zwrócić się po informacje do Związku Hodowców Zwierząt Futerkowych w Warszawie, ul. Kopernika 30, który to związek, ma na celu ochronę i uświadomienie ogółu o tej nowej gałęzi produkcji, dając wszelkie wyjaśnienia i porady.

Koszt zakupu jednego samca piżmowca i dwóch samic wynosi wraz z kłatką około 300 — 400 zł. *Leon Pęski*

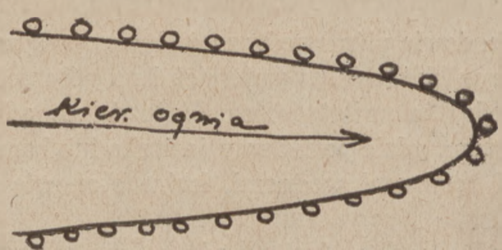
Z KARTY SŁUŻBOWEJ

SŁUŻBA OCHRONNO-LEŚNA

(Ciąg dalszy)

Gaszenie pożarów

Pożar przyziemny umiejscowić można przez **przesuwanie** po ziemi ognia (zamiatanie) miotłami ze świeżo ściętych gałęzi liściastych lub iglastych. Tu pilnować należy, aby robotnik nie uderzał silnie miotłą, bo w ten sposób spowodować może przerzucenie ognia poza siebie. Robotnicy oddaleni od siebie o 5-10 m. posuwają się z ogniem, jednakże ciągle go tłumiąc przez zamiatanie schodzą w klin i tu pożar zostaje ostatecznie zlikwidowany.



Taki pożar można umiejscowić też przez zasypywanie ognia z boków świeżą ziemią — w ten sposób tworzymy odrazu ze skopanej zie-

mi pas izolacyjny od reszty lasu, lecz sposób ten wymaga wielu robotników i pulchnej gleby.

Najlepiej daje się zlokalizować pożar na naturalnej lub sztucznej przerwie lasu, a więc na drogach, łąkach leśnych, pasach ogniowych i. t. p.

Pożar wierzchołkowy da się stłumić tylko przez przecięcie szerokich linji ogniowych, prostopadłych do kierunku pożaru, które doraźnie mają przerwać zwarcie koron. Linje te należy, w miarę możności, oprzeć na drogach (linjach oddziałowych) lub łąkach, a ścięte drzewa rzucać w stronę przeciwną od pożaru, aby uniknąć nagromadzenia materjału palnego.

Pożar ziemny gasi się przez okopanie głębokiemi rowami i zasypanie ziemią. Tu baczną uwagę należy zwrócić na możliwość „utajenia się" ognia pod ziemią, a więc nawet kilka dni po ugaszeniu musi badać gajowy skrzętnie, czy zarzewie ognia gdzieś jeszcze nie pozostało.

Z opisanego widzimy, że pożar leśny jest straszną klęską, powodującą wielkie straty tak doraźne — zniszczenie wartościowego drzewa, jak i pośrednie — przez spalenie ściółki leśnej, opalenie drzewek, a co za tem idzie zmniejszenie przyrostu u drzew na masie.

Dodać na tem miejscu jeszcze musimy, że osmolonych drzew nie trzeba zaraz ścinać, gdyż takowe po paru latach mogą jeszcze odżyć, psucie więc przez wyręb przedwczesny drzew może jeszcze straty powiększyć. *(C. d. n.)* *Inż. T. Kulesza*

KRADZIEŻE LEŚNE

Kradzieże leśne różnorodnie są ujmowane przez poszczególne kodeksy, obowiązujące na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Kodeks z 1913 r., obowiązujący w województwach centralnych, kwalifikuje jako kradzież jedynie przywłaszczenie drzewa z miejsc, służących do przygotowania (obróbki), lub ze składu. Kradzież taka uważana jest za zwykłą kradzież i podlega karze więzienia od trzech miesięcy, zależnie od wartości skradzionego drzewa. Inne rodzaje defraudacyj leśnych zakwalifikowane są w kodeksie karnym jako samowolne korzystanie z cudzego mienia. Do takich czynów należy samowolny wyrąb w cudzym lesie, choćby nawet drzewo wyrąbane nie było wywiezione, zabranie, w celu przywłaszczenia z cudzego lasu, drzewa zrąbanego lub powalonego przez burzę. Czyny te karane są zasadniczo grzywną, jeżeli są spełnione po raz pierwszy. Przy drugim wypadku karą jest areszt do trzech miesięcy, a jeżeli czynu dopuszczono się po raz trzeci lub więcej kara może być wymierzona do sześciu miesięcy.

Takiemi samemi karami zagrożone jest samowolne przygotowanie materjałów leśnych w cudzym lesie, samowolny karczunek cudzego zalesienia, lub miejsc do zalesienia przeznaczonych, wyrąb, lub przerabianie materjałów leśnych ponad normę dozwoloną, jeżeli nadmiar przekracza $^1/_{10}$ część ilości dozwolonej, wyrąb drzew innego rodzaju, lub w innym rewirze, niż to zostało dozwolone, a wreszcie samowolne uszkodzenie drzewa rosnącego na cudzej ziemi przez nacięcie, odarcie z kory, lub w inny sposób.

Prócz kar, za wymienione wyżej czyny karalne, sądy zasądzają na rzecz właściciela lasu nawiązkę w wysokości podwójnej wartości zdefraudowanego, ściętego, lub uszkodzonego drewna.

Dozwolony wyrąb, dokonywany w lesie państwowym, może również podlegać karze, jeżeli wyrąb rozpoczęto przed otrzymaniem asygnacji (zwanej w kodeksie biletem), lub też po terminie wskazanym w asygnacji, albo jeżeli drewno z lasu wywieziono przed terminem wyznaczonym do odbiórki. Karą w tych wypadkach jest grzywna.

Również usiłowanie bezprawnego korzystania z cudzego lasu jest karalne. Karze grzywny podlega, kto znajduje się w cudzym lesie bez usprawiedliwionego powodu, poza drogą, przeznaczoną do przejazdu z narzędziami, służącemi do wyrębu lasu, lub zaprzęgiem, przeznaczonym do wywożenia drewna.

Korzystanie z cudzego lasu bez zezwolenia właściciela nie jest czynem karygodnym, jeżeli zabrano drewno niezbędnie potrzebne w czasie podróży. Jeżeli n. p. w czasie podróży złamał się dyszel lub popsuł się wóz zdala od osiedli ludzkich, można w cudzym lesie wyciąć tyle, ile potrzeba do naprawy uszkodzenia, aby móc dalszą podróż odbywać. Również, kto zmuszony jest spędzić noc w podróży pod otwartem niebem, może zabrać drewno potrzebne do rozniecenia ogniska.

Podobnie ujmuje defraudacje leśne ustawodawstwo pruskie, obowiązujące po dzień dzisiejszy na obszarze województw — poznańskiego, pomorskiego i w górnośląskiej części województwa śląskiego. Pruskie ustawodawstwo kwalifikuje te czyny jako kradzież zwyczajną, karaną surowo, lub jako kradzież leśną, karaną zasadniczo znacznie łagodniej, bo grzywną od 5 — 10-krotnej wartości skradzionego.

Jako „kradzież leśną“ kwalifikuje się: 1) kradzież drewna na pniu, 2) kradzież wywrotu lub wiatrołomu, którego jeszcze właściciel nie zaczął obrabiać, 3) kradzież trzasek, odpadów, gałęzi, jeżeli jeszcze nie zostały zwiezione w odgrodzone miejsce lub pozbierane i 4) kradzież innych płodów leśnych, j. np. trawy, mchu, ściółki, soków drzewnych, żywicy, o ile jeszcze nie zostały (przez właściciela) pozyskane. Z powyższego zestawienia wynika, że jako kradzież leśna może być zakwa-

lifikowane tylko przywłaszczenie takich płodów leśnych, których właściciel jeszcze nie pozyskał, które w celu eksploatacji nie zostały jeszcze od gruntu oddzielone. Każde inne przywłaszczenie drewna lub płodów leśnych jest kradzieżą zwykłą.

Kradzieżami zwykłemi zajmuje się kodeks karny, natomiast „kradzieżami leśnemi“ ustawa o kradzieżach leśnych z dn. 15 kwietnia 1878 r.

Austrjackie ustawodawstwo karne, obowiązujące w województwach małopolskich, nie rozróżnia pojęcia kradzieży leśnych. Każde przywłaszczenie drewna z lasu jest uważane za kradzież zwyczajną i karane jako występek lub zbrodnia, zależnie od tego, jaka jest wysokość skradzionego drewna, względnie w jakich okolicznościach kradzież została dokonana. Zbrodnią jest kradzież drewna z lasu zamkniętego (ogrodzonego, okopanego i t. p.), jeżeli wartość skradzionego drewna przewyższa 50 zł., lub jeżeli kradzieży towarzyszyło poważniejsze uszkodzenie lasu.

Przywłaszczenie innych płodów leśnych, jak również uszkadzanie drzew, nie połączone z ich przywłaszczaniem, oraz przekroczenie praw serwitutowych przez serwitutantów, stanowi wykroczenie leśne. Ściganie wykroczeń leśnych, kary za nie (grzywny) i odszkodowanie, ujęte w taksy, przewiduje ustawa łasową z r. 1852, która częściowo obowiązuje.

S. B.

TO I OWO

SĄD BOCIANI

W niemieckiej miejscowości Sommerfelde koło Elberswalde zdarzył się niedawno niezwykły wypadek sądu bocianiego. Na stodole jednego z tamtejszych mieszkańców gnieździła się od wielu lat para bocianów, która i w tym roku, zawitawszy w domowe pielesze, zaczęła się gorliwie urządzać. Wtem zauważono, że nadleciała druga para bocianów, która widocznie dotknięta była „głodem mieszkaniowym“, gdyż, bez żadnych ceremonji, nowoprzybyli osiedli w starem, zajętem już gnieździe, jako sublokatorzy. Pierwotni właściciele protestowali, potem stawili czynny opór, który jednak na nic się nie zdał, gdyż uzurpatorzy okazali się silniejszymi i pozostali na placu, jako właściciele gniazda. Pokrzywdzone bociany przez kilka dni latały niespokojnie dokoła utraconego mieszkania, potem zniknęły. Po upływie

dalszych kilku dni zjawiła się na łące pod miasteczkiem grupa bocianów, złożona z około 20 ptaków, które zdawały się odbywać jakąś naradę i jakgdyby czekać na kogoś. Wśród nich znajdowały się również bociany, wyrzucone nieprawnie ze swego gniazda. Po pewnym czasie 8 bocianów udało się do gniazda, w którem siedzieli uzurpatorzy, i zmusili ich do udania się na łąkę, gdzie odbyto nad nimi sąd, a następnie silnemi uderzeniami dziobów przepędzono. Tymczasem kilka bocianów wprowadziło uroczyście prawowitych właścicieli gniazda. Oddaliły się one dopiero po pewnym czasie, gdy nie było już wątpliwości, że uzurpatorzy dali za wygraną.

HUMOR

W cukierni.

— W ciastku, które u pana kupiłam, była mucha.

— Ależ co znowu! To był rodzynek.

— Nie, to napewno była mucha.

— Jeśli tak, proszę ją przynieść, a zamienię ją chętnie na rodzynek.

*
* *

Ojciec: — Jasiu skoczno po drabinę. Chcę naregulować zegar — śpieszy się o dwie minuty.

Jaś: — Czy to warto, tatusiu? Zanim przyniosę drabinę, to te dwie minuty miną.

*
* *

Sędzia: — Ile cenisz skradzione ci buty?

Poszkodowany: — Zaraz porachuję... Nowe kosztowały 40 złotych, potem zelówki 10 złotych, ostatnia naprawa 5 złotych, razem więc wypada 55 złotych.

*
* *

Przed klatką, w której siedzi głodomór, popisujący się swoim kunsztem:

— Ciekawa jestem, co też dostaje ten biedny człowiek za swoje męki?

— Pięć dolarów dziennie i całkowite utrzymanie.

OPOWIEŚCI Z ŻYCIA

SYN LASU

(Ciąg dalszy)

Kiedy nad ranem, przedzierające się przez gałęzie drzew światło zajrzało mu w oczy nawpół otwarte, a świergot leśnego ptactwa przypomniał mu życie przez kilka godzin zamarłe, Maciej, obudzony z tego ciężkiego półsnu, wstał, opierając się o ziemię i drzewo, wyprostował skostniałe członki i krokiem chwiejnym, ciężkim powlókł się do domu.

Zastał już Jagnę siedzącą na przyźbie, z twarzą noszącą świeże ślady łez i przebytej bezsenności, a dzieci cichutko przytulone w kątach izby.

Na widok męża, Jagna klasnęła w ręce z radości, a i dzieciaki z kątów powylatywały.

— Gdzieżeś bywał, Macieju?... co się z tobą działo? — pytała.

— Gdzie tatuś byli? — pytały dzieci.

— Ale Maciej za całą odpowiedź ręką tylko machnął, fuzję w kącie izby postawił, a sam zasiadł przy stole, głowę ukrył w dłonie i wybuchnął płaczem tak serdecznym, że mu i żona i dzieci jednym szlochem zawtórowały.

— Co się stało, Macieju? — błagała Jagna, ciskając mu się do kolan.

— Maciej po chwili podniósł oczy załzawione, ale nic nie odpowiadał.

— Wypij trochę gorącego mleka — powtarzała żona, stawiając mu na stole dymiący garnuszek.

Maciej przełknął z trudnością kilka łyków, rękawem gębę otarł, zrobił znak krzyża św. i w ubraniu cisnął się na łóżko.

— Czyś nie chory? — pytała cicho Jagna.

— Spokoju... spokoju... — jęknął chłop, odwracając się do ściany i tuląc rozpalone czoło w dłoniach.

W kilka godzin później, wstał, zmówił pacierz przed obrazem Matki Boskiej, wziął w kieszeń kawał chleba i sera i powlókł się do lasu, zapowiadając, że przyjdzie dopiero na wieczerzę.

Jagna, ścieląc wieczór, spostrzegła na poduszce ślady łez.

Gdy zapadł wieczór, Maciej wrócił tak samo chmurny i milczący; w nocy tylko słyszała Jagna westchnienia jego ciężkie i żałosne, jak gdyby go zmora jaka trapiła.

Mijały dnie i tygodnie, żadnej nie przynosząc z sobą zmiany. Na-

reszcie, kiedy już mrozy ziemię ścięły, a soki w drzewach zamarły, zaturkotały cztery bryki duże, ładowne.

Z pierwszej wysiadł ów znany Maciejowi rudy drab z odlewaną fajeczką w zębach, za nim wysypała się cała czereda jakichś zamorskich przybyszów i kilku żydków okolicznych, służących cudzoziemcom za tłumaczów.

Wkrótce nadjechało także dwóch owych eleganckich paniczów z piśmiennem poleceniem dziedzica, aby Maciej w jednej tylko izbie mieścił się z rodziną, resztę osady ustępując brakarzowi i robotnikom. W niespełna kwadrans rozkaz dziedzica przemocą prawie wśród płaczu Jagny i dzieci wykonano, sprzęty, których się w jednej izbie pomieścić nie dało, wyniesiono do obórki, to, co było przybyszom potrzebne, zatrzymano, poczem eleganccy panicze z papierosami w ustach pojechali do dworu, a przybyli cudzoziemcy rozkwaterowali się, jak u siebie. Nazajutrz nowy transport ludzi, zbrojnych w piły i siekiery, z kilku majstrami ciesielskimi na czele, przystąpił do spuszczania drzewa, potrzebnego na pobudowanie baraków dla setek ludzi sprowadzić się mających do ryczałtowego wyrąbywania boru.

Zakotłowało się też w cichym, pięknym a poważnym lesie, jak w piekle.

W ciągu miesiąca stanęły baraki — ustawiono kilkadziesiąt warsztatów dla traczów, powyrąbywano w kilku miejscach obszerne przestrzenie, na których gonty i deski w szychty układać się miały... i zaroiło się dokoła od setek, sprowadzonych z różnych stron świata, przybłędów.

Wspaniałe, niebotyczne sosny, z ogłuszającym hukiem i trzaskiem padały pod uderzeniem toporów — każdy łomot taki jękiem bolesnym odzywał się w piersi biednego Macieja, który osłupiały prawie, przypatrywał się tej gospodarce nowożytnych Hunów i Atylów, z sercem rozdartem, z piersią zbolałą i zaciśniętemi z rozpaczy pięściami.

Zmienił się też biedny chłop do niepoznania.

Oczy, dawniej pełne wyrazu, teraz, jakby martwe, przygasły — brwi zsunęły mu się tak blisko, że jedną prawie pręgę biegnącą pod czołem stanowiły. Znikł mu rumieniec na twarzy, znikł mu z ust ów dobroduszny uśmiech zadowolenia, którym dawniej żonę swoją i dzieciaki witał. Zasępiony i zadumany, umiał całemi godzinami patrzeć nieruchomo, szeptać sobie pod nosem jakieś niezrozumiałe słowa i żegnać się bezwiednie, choć ani pacierza nie mówił, ani myślą ponad ziemię nie wybiegał.

(D. c. n.) *Fr. Lewiński*

Zakł. Graf. Prac. Druk., Sp. z Ogr. Odp. N.-Świat 54. Tel. 615-56, 242-40.